

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



BA

©

Gebrauchsmuster

U1

©

(11) Rollennummer 6 88 04 743.1

(51) Hauptklasse H04R 25/00

(22) Anmeldetag 11.04.88

(47) Eintragungstag 10.03.89

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 21.09.89

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Hörhilfegerät, insbesondere Hörgerät mit einem
hinter dem Ohr zu tragenden Gehäuse

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Siemens AG, 1000 Berlin und 8000 München, DE

11.04.88

88 G 3 1 4 5 DE

() Siemens Aktiengesellschaft

Hörhilfegerät, insbesondere Hörgerät mit einem hinter dem Ohr
5 zu tragenden Gehäuse

Die Erfindung betrifft ein Hörhilfegerät, insbesondere Hörgerät
mit einem hinter dem Ohr zu tragenden Gehäuse mit Schallei-
tungsstutzen und einem daran ansetzbaren Ansatzstück, in Form
10 eines Traghakens oder eines Brillenbügelstückes, mit einem
Lufteinlaßstutzen, einem Mikrophon, einem ein- oder mehrstu-
figen Verstärker, einem Lautstärkesteller, einem Voreinsteller,
() einem Hörer und einer eine Batterie aufnehmenden Gehäusekammer.

15 Bekannte Hinter-dem-Ohr-Hörgeräte (HdO-Hörgeräte) umfassen in
der Regel am oberen Ende des Gehäuses ein Ansatzstück, das ent-
weder als Traghaken dient oder an ein Brillenbügelstück ange-
setzt wird (DE-OS 36 27 117). Der Traghaken bzw. das Brillenbü-
gelstück weisen einen Schalleitungs kanal auf und sind an einen,
20 dem Hörer zugeordneten Schalleitungsstutzen des Hörgerätegehäu-
ses ansetzbar.

Die Anpassung der Hörgeräte an Gehörschäden durch verschiedene
Leistungsstärken einerseits und die Forderung nach kleinen Bau-
25 größen andererseits zwingt die Hersteller zu einer breiten Ge-
() rätepalette von unterschiedlichen Baugrößen mit unterschiedli-
chen Leistungsstufen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Hörhilfegerät,
30 insbesondere ein Hinter-dem-Ohr-Hörgerät zu schaffen, das in
kleiner Gehäuseform auf verschiedene Leistungsstärken ausgelegt
und vorteilhaft hergestellt werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Anspruch 1 ge-
35 kennzeichneten Merkmale gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen
der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 6 gekennzeichnet.

()
013 01 01
Ulr 2 Köf / 06.04.1988

06.04.88

Das erfindungsgemäße, modular aufgebaute Hörgerät ermöglicht eine wirtschaftliche Gerätefertigung, wobei die Einzelgeräte den Anforderungen entsprechend aus vorgefertigten Bausteinen bestimmter Leistungsstufen zusammensetzbar sind.

5

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung, die eine Draufsicht auf ein hinter dem Ohr zu tragendes Hörgerät zeigt, wobei teilweise die obere Gehäuseabdeckung abgenommen ist.

Das erfindungsgemäße Hörgerät, dessen Gesamtgehäuse die Bezugsziffer 9 trägt, besteht nach dem vorliegenden Ausführungsbeispiel aus mehreren, gegeneinander befestigten Modulen, die Gehäuseabschnitte zur Bildung des Gesamtgehäuses 9 aufweisen und deshalb als Gehäusebausteine 10, 11, 13, 14 bezeichnet sind. Gemäß der vorliegenden Ausführungsform ist in einen ersten Gehäusebaustein 10 ein Lufteinlaßstutzen 1 und ein Mikrophon 2, in einen zweiten Gehäusebaustein 11 ein Verstärker 3, eine Hörspeule 16 und ein Voreinsteller 5 integriert. Mittels des Voreinstellers 5 erfolgt die Anpassung des Hörgerätes an den Gehörschaden des Patienten, nachdem oder bevor der Patient das Hörgerät in üblicher Weise hinter dem Ohr angebracht hat.

Ein weiterer Gehäusebaustein 13 enthält einen Mehrstufenschalter 12, eine Batterie-Gehäusekammer 7 und eine Batteriekontaktanordnung 8. In die Gehäusekammer 7 ist eine Batterie 15 einsetzbar und dazu weist der Gehäusebaustein 13 eine aufklappbare Batterielade 18 auf. Durch den Mehrstufenschalter 12 kann beispielsweise das Hörgerät ein- oder abgeschaltet oder das Hörgerät auf Telefonempfang umgestellt werden.

Schließlich umfaßt ein Gehäusebaustein 14 einen Lautstärksteller 4 und einen Hörer 6. Der Gehäusebaustein 14 kann gleichzeitig einen sich am Ausgang des Hörers anschließenden Schallei-

11.04.88

88 G 3 1 4 5 DE

3

tungsstutzen 19 aufweisen, derart, daß ein Traghaken 17 auswechselbar an den Schalleitungsstutzen 19 und den Gehäusebaustein 14 ansetzbar ist.

- 5 Das Hörgerät kann durch Aneinanderfügen der Module bzw. Gehäusebausteine, welche einzeln vormontierbar sind, komplettiert werden. Da jeder Baustein auf die jeweils erforderliche Leistungsstufe auslegbar ist, können Hörgeräteserien gefertigt werden, die den verschiedensten Ansprüchen gerecht werden. Die
- 10 Gehäusebausteine können in der zusammengebauten Form ein selbsttragendes Hörgerät-Gesamtgehäuse bilden oder in nicht dargestellter Ausführung an einem Gehäuserahmen befestigt werden. Durch elektrische Kontaktierung ist für die Stromversorgung und ansonsten ist für die Schall- bzw. Signalübertragung
- 15 zwischen den Bauteilen Vorsorge getroffen.

6 Schutzansprüche

1 FIG

20

25

30

35

013 01 03

8804743

() Schutzansprüche

1. Hörhilfegerät, insbesondere Hörgerät mit einem hinter dem Ohr zu tragenden Gehäuse mit Schalleitungsstützen und einem
5 daran ansetzbaren Ansatzstück, in Form eines Traghakens oder eines Brillenbügelstückes, mit einem Lufteinlaßstutzen, einem Mikrophon, einem ein- oder mehrstufigen Verstärker, einem Lautstärkesteller, einem oder mehreren Voreinstellern, einem Hörer und einer, eine Batterie aufnehmenden Gehäusekammer, da-
10 d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der Lufteinlaßstutzen (1) mit dem Mikrophon (2) und/oder der Verstärker (3) und/oder der Lautstärkesteller (4) und/oder der Voreinsteller (5) und/oder der Hörer (6) und/oder die Batterie-Gehäusekammer (7) mit einer Kontaktanordnung (8) als Module aus-
() gebildet und zu einem gemeinsamen Gehäuse (9) zusammengesetzt oder in einen Gehäuserahmen eingesetzt sind.

2. Hörgerät nach Anspruch 1 , d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , daß der Lufteinlaßstutzen (1) und das Mikro-
20 phon (2) einen Gehäusebaustein (10) bilden.

3. Hörgerät nach Anspruch 1 , d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , daß der Verstärker (3) und/oder der Voreinsteller (5) und/oder der Lautstärkesteller (4) einen Ge-
25 häusebaustein (11) bilden.

() 4. Hörgerät nach Anspruch 1 , d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , daß die Batterie-Gehäusekammer (7) mit der Batteriekontaktanordnung (8) und/oder einem Mehrstufenschalter
30 (12) einen Gehäusebaustein (13) bildet.

5. Hörgerät nach Anspruch 1 , d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , daß der Hörer (6) und/oder der Schalleitungsstützen (19) einen Gehäusebaustein (14) bildet.

35

11.04.88

88 G 3 1 4 5 DE

5

()

6. Hörgerät nach den Ansprüchen 1 bis 5 , d a d u r c h g e
k e n n z e i c h n e t , daß die Module oder Gehäusebausteine
(10, 11, 13, 14) durch mechanische Schraub-, Steck-, Rastver-
bindungen oder dergleichen miteinander verbunden sind und elek-
5 trische Kontaktierungen für die von der Batterie (15) mit Strom
zu versorgenden Teile (16) aufweisen.

10

()

15

20

25

()

30

35

()

013 02 02

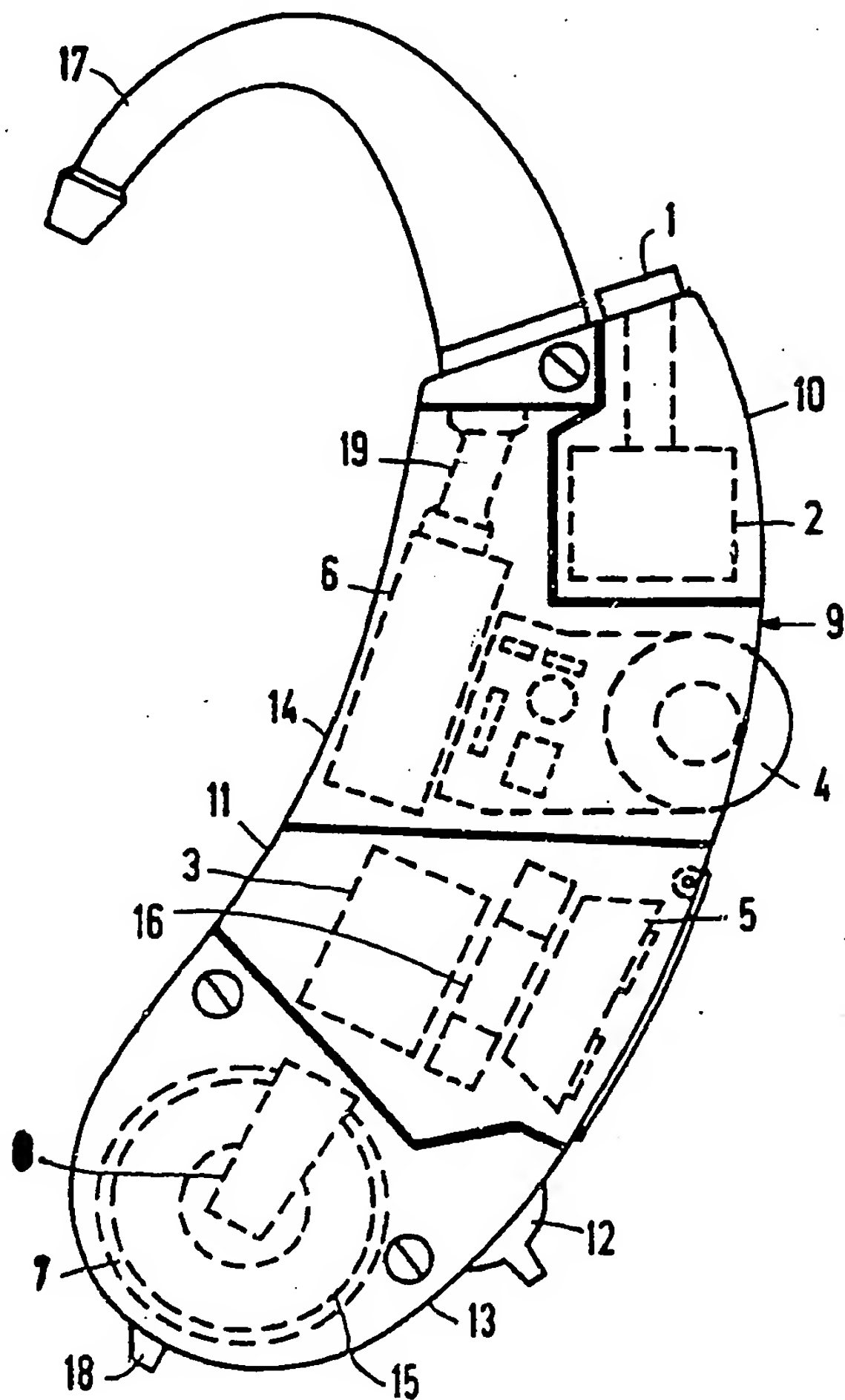
8804743

11.04.88

88 G 3 1 4 5 DE

7

1/1



8804740

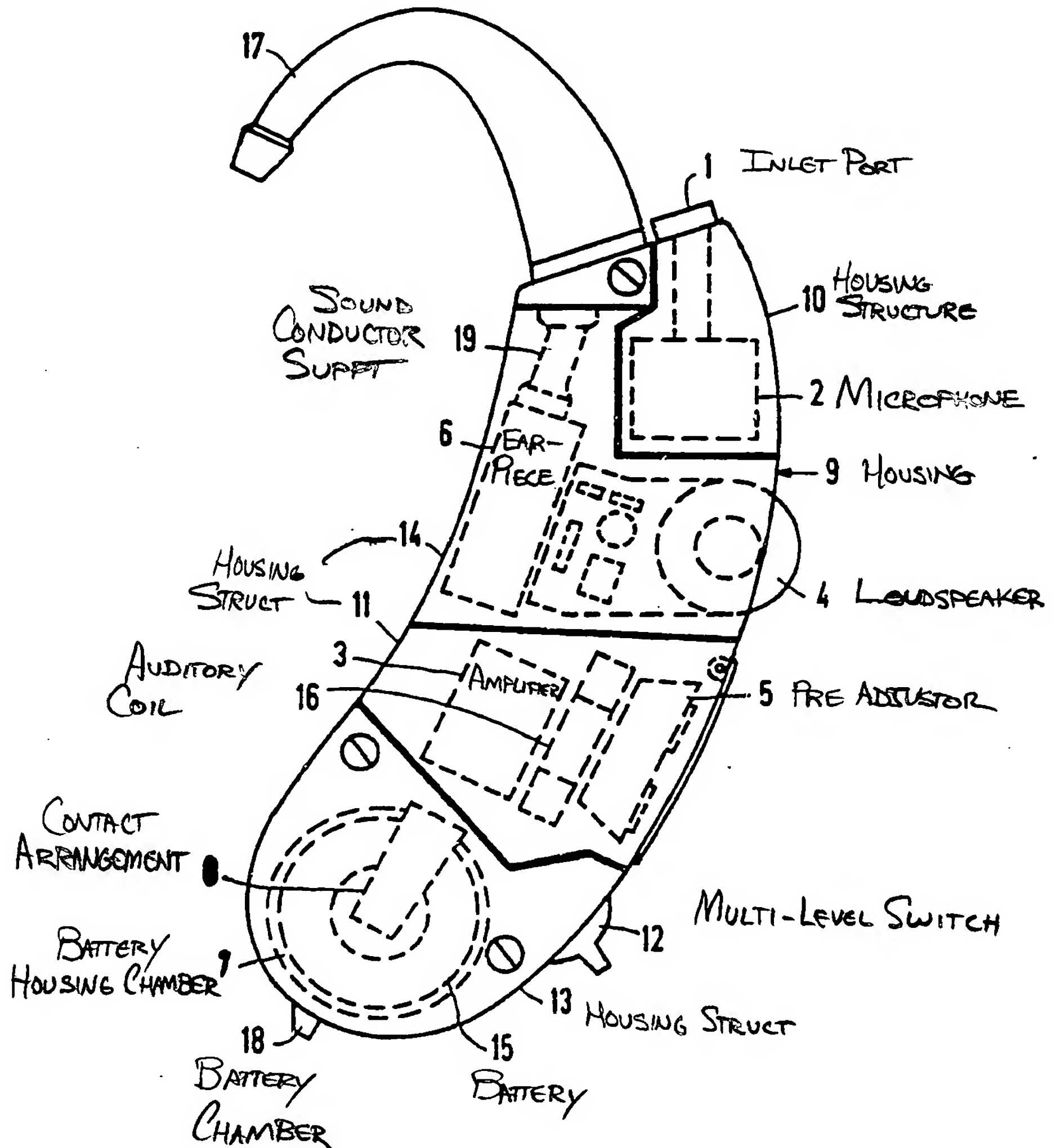
110400

88 G 3 1 4 5 DE

7

REFERENCE CHARACTER
TRANSLATION

1/1



0004740

